

## Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 16.03.2004  
 Telefon: (0 89) 2195 3204  
 Anmelder/Inhaber: ZF FRIEDRICHSHAFEN AG

Ihr Zeichen: 8585 DE P GEB-ALG

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Ihr Antrag vom: 26.03.2003  
 auf Recherche gemäß §43 Patentgesetz

ZF Friedrichshafen AG  
 88038 Friedrichshafen

Bitte Aktenzeichen und Anmelder/Inhaber bei  
 allen Eingaben und Zahlungen angeben

Aktenzeichen: 103 13 487.5

## Recherchebericht

### A. Klassifizierung des Anmeldungsgegenstandes nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC)

IPC 07  
 F 15 B 11/16  
 F 15 B 21/04

### B. Recherchierte Gebiete

Klasse/Gruppe	Prüfer	Patentabteilung
F 15 B 11/16	MARTIN BRUNN	14
B 60 K 17/06	F 15 B 11/024	F 15 B 11/16
F 15 B 21/04	F 16 H 3/14	F 16 H 47/06

Die Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt stützt sich auf die Patentliteratur folgender Länder und Organisationen:

Deutschland (DE,DD), Österreich, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, USA, Japan (Abstracts), vormalige UdSSR (Abstracts), Europäisches Patentamt, WIPO.

Recherchiert wurde in folgenden Datenbanken:

Name der Datenbank und des Hosts

DEPATIS  
 DOKIDX

Klassen/Gruppen, die in Abschnitt A aufgeführt sind, jedoch in Abschnitt B nicht ausdrücklich erwähnt werden, wurden entweder durch eine IPC-übergreifende Datenbankrecherche erfasst oder dienen lediglich der Dokumentation und Information. In Klassen/Gruppen, die in Abschnitt B aufgeführt sind, jedoch nicht in Abschnitt A genannt sind, wurde mit dem im Abschnitt C angegebenen Ergebnis recherchiert.

### C. Ergebnis der Druckschriftenermittlung

Kat.	Ermittelte Druckschriften	Erläuterungen	Betr. Ansprüche	IPC / Fundstellen
Y	DE 44 39 454 C2	Fig.2, Anspr.1-3	1, 3, 4	F 15 B 21/04
A	DE 29 43 526 C2	Fig., Anspr.1-5	1, 2	F 15 B 21/04
Y	DE 198 46 955 A1	Fig.1, Anspr.1, 2	1, 3	F 16 H 3/14

**Dokumentenannahme  
 und Nachbriefkasten  
 nur  
 Zweibrückenstraße 12**

**Hauptgebäude:**  
 Zweibrückenstraße 12  
 Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)  
**Markenabteilungen:**  
 Cincinnatistr. 64  
 81534 München

**Hausadresse (für Fracht):**  
 Deutsches Patent- und Markenamt  
 Zweibrückenstraße 12  
 80331 München

**Telefon:** (089) 2195-0  
**Telefax:** (089) 2195-2221  
**Internet:** <http://www.dpma.de>

**Zahlungsempfänger:**  
 Bundeskasse Weiden  
 BBk München  
 Kto.Nr.: 700 010 54  
 BLZ: 700 000 00  
 BIC (SWIFT-Code): MARKDEF1700  
 IBAN: DE84 7000 0000 0070 0010 54

S-Bahnanschluss im  
 Münchner Verkehrs- u. →  
 Tarifverbund (MVV):

**Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude):**  
 Zweibrückenstr. 5-7 (Breiterhof):  
 S1 – S8 Haltestelle Isartor

**Cincinnatistraße:**  
 S2 Haltestelle Fasangarten

**D. Folgende Literatur und Zitate liegen dem Deutschen Patent- und Markenamt nicht vor:**

Die Recherche kann sich auf den vom Anmelder/von der Anmelderin selbstgenannten Stand der Technik nicht erstrecken, der dem Deutschen Patent- und Markenamt nicht vorliegt. Wenn beabsichtigt ist, einen Prüfungsantrag nach § 44 PatG zu stellen, wird der Anmelder/die Anmelderin aufgefordert, diese Literatur in Kopie zur Prüfungsakte zu reichen.

-----

**E. Datum des Abschlusses der Recherche** 10.03.2004

**Vollständigkeit der Ermittlung:**

Eine Gewähr für die Vollständigkeit der Ermittlung der einschlägigen Druckschriften und für die Richtigkeit der angegebenen Kategorien wird nicht geleistet (§43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz bzw. §7 Abs. 2 Gebrauchsmustergesetz i.V.m. §43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz).

Absendedatum des Rechercheberichtes

Anlagen: 3

Patentabteilung 1.11  
Rechercheleitstelle



## Erläuterungen zu Abschnitt C. Ergebnis der Druckschriftenermittlung

### Spalte: Kat(egorie)

Es bedeutet:

- X:** Druckschriften, die Neuheit oder das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit (§ 43 PatG) / eines erfinderischen Schritts (§ 7 GebrMG) allein in Frage stellen
- Y:** Druckschriften, die das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit (§ 43 PatG) / eines erfinderischen Schritts (§ 7 GebrMG) zusammen mit anderen Druckschriften in Frage stellen
- A:** Allgemein zum Stand der Technik, technologischer Hintergrund
- O:** Nicht-schriftliche Offenbarung, z.B. ein in einer nachveröffentlichten Druckschrift abgedruckter Vortrag, der vor dem Anmelde- oder Prioritätstag öffentlich gehalten wurde
- P:** Im Prioritätsintervall veröffentlichte Druckschriften
- T:** Nachveröffentlichte, nicht kollidierende Druckschriften, die die Theorie der angemeldeten Erfindung betreffen und für ein besseres Verständnis der angemeldeten Erfindung nützlich sein können oder zeigen, dass der angemeldeten Erfindung zugrunde liegende Gedankengänge oder Sachverhalte falsch sein könnten
- E:** Ältere Anmeldungen gemäß § 3 Abs. 2 PatG (bei Recherchen nach § 43 PatG) / frühere Patent- oder Gebrauchsmusteranmeldungen gemäß §15 GebrMG (bei Recherchen nach § 7 GebrMG)
- D:** Druckschriften, die bereits in der Patentanmeldung genannt sind (bei Recherchen nach § 43 PatG) / Druckschriften, die bereits in der Anmeldung oder dem Gebrauchsmuster genannt sind (bei Recherchen nach § 7 GebrMG)
- L:** Aus besonderen Gründen genannte Druckschriften, z.B. zum Veröffentlichungstag einer Entgegenhaltung oder bei Zweifeln an der Priorität.

### Spalte: Erläuterungen

Die im Rechercheverfahren angegebenen Erläuterungen und relevanten Stellen sind in dieser Spalte von der zitierten Druckschrift getrennt angegeben. Die verwendeten Abkürzungen und Symbole bei Nennung einer Druckschrift bedeuten:

Veröff.: Veröffentlichungstag einer Druckschrift im Prioritätsintervall

=: Druckschriften, die auf dieselbe Ursprungsanmeldung zurückgehen („Patentfamilien“) oder auf die sich Referate oder Abstracts beziehen

Bei Klassen- /Gruppenangabe ohne Nennung von Druckschriften bedeutet das Symbol:

"-": Nichts ermittelt

### Spalte: Betr(offene) Ansprüche

Hier sind die Ansprüche unter Zuordnung zu den in Spalte „Erläuterungen“ genannten Anmerkungen angegeben.

### Hinweis zur Patentliteratur:

Die angegebene Patentliteratur kann in den Auslegehallen des Deutschen Patent- und Markenamts, 80331 München, Zweibrückenstraße 12 oder 10969 Berlin, Gitschiner Str. 97 eingesehen werden; deutsche Patentschriften, Auslegeschriften oder Offenlegungsschriften und teilweise auch Patentliteratur anderer Länder auch in den Patentinformationszentren. Ein Verzeichnis über diese Patentinformationszentren kann vom Deutschen Patent- und Markenamt sowie von einigen Privatfirmen bezogen werden.

Online-Recherchen zu Patentveröffentlichungen aus aller Welt, die sich im Datenbestand des amtsinternen deutschen Patentinformationssystems DEPATIS befinden, sind kostenlos möglich unter <http://www.depatis.net>.

**ENGLISH TRANSLATION OF RELEVANCE INDICATED  
IN GERMAN SEARCH REPORT**

- X:** Publications that cast doubt on the novelty or invention level
- Y:** Publications that together with other publications cast doubt on the invention level
- A:** in general concerning the prior art, technological background
- O:** non-written disclosure such as a post-published printed lecture publicly delivered prior to the application or priority date
- P:** printed papers published during the priority interval
- T:** post-published, non-conflicting publications concerning the theory of the invention object of the application which can be needed for better understanding of the invention or can show that the invention is based on train of ideas of facts that could be erroneous
- E:** older applications pursuant to Art. 3, par. 2, Patent Law (in searches pursuant to Art. 43, Patent Law); older utility models pursuant to Art. 15, Utility Model Law (pursuant to Art. 7, Utility Model Law, in searches)
- D:** publications already mentioned in the patent application
- L:** publications mentioned for special reasons such as in relation to the publication date of a citation or in case of doubts as to the priority